

# STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3617 82001

Umwelt

Q 13 - j /82

15.2.84

## Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1982

Mit dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Erhebungen über Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe im Jahr 1982 mitgeteilt. Die Erhebungen beruhen auf dem Gesetz über Umweltstatistiken vom 15.8.1974 in der Fassung vom 20.3.1980. Auskunftspflichtig sind die Wasserwirtschaftsämter, die Wasserbehörden und die Polizeidienststellen.

Wegen der relativ kleinen statistischen Masse – die Zahl der Unfälle im Jahr schwankt um 250 – ist es nicht auszuschließen, daß die Ergebnisse eines Einzeljahres nach Art und Umfang der Unfälle vom allgemeinen Trend abweichen oder bezüglich ihrer Struktur nicht typisch sind. Aus diesem Grund wird künftig stärker als bisher die Darstellung in Zeitreihen und in Form einer Zusammenfassung der Ergebnisse mehrerer Jahre gewählt. Im Hinblick auf eine möglichst übersichtliche Form wurde auf zu weitgehende Differenzierungen verzichtet. Hier nicht berücksichtigte Ergebnisse über die Art der Behälter, Kosten der Schadensbekämpfung, der Sekundärfolgen sowie einer stärkeren Untergliederung der Unfallursachen werden in mehrjährigen Abständen veröffentlicht.

### Verwendete Zeichen:

- = Nichts vorhanden.
- 0 = Mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle zur Darstellung gebracht werden kann.
- = Kein Nachweis vorhanden bzw. aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht, aber in der Gesamtsumme enthalten.

Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

1. Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1977 bis 1982

Merkmale — Jahr	Unfälle	Gelagerte bzw. beförderte Menge	Darunter bei Unfällen ausgelaufen			Unfallfolgen <sup>1)</sup>					
			insgesamt	darunter nicht wiedergewonnene Menge		keine	Verunreinigung				Gefährdung einer Wasserver- sorgung
								des Bodens	der Kana- lisation <sup>2)</sup>	eines Ge- wässers <sup>3)</sup>	
Anzahl	m <sup>3</sup>	%	Anzahl								

### Unfälle bei der Lagerung

1977	154	3 188,1	223,0	79,8	35,8	9	98	83	80	—	12
1978	222	46 121,8	859,8	456,2	53,1	10	123	100	113	1	13
1979	171	3 823,6	317,4	102,1	32,2	10	104	103	74	9	8
1980	180	3 478,5	706,6	53,5	7,6	18	104	68	86	2	2
1981	139	26 004,2	238,0	24,1	10,1	14	78	58	55	1	10
1982	162	19 682,3	4 281,4	769,6	18,0	13	105	53	75	2	14

### Unfälle beim Transport

1977	69	3 548,2	200,2	88,5	44,2	1	49	34	23	—	9
1978	60	12 181,6	228,1	46,8	20,5	1	36	26	34	1	3
1979	67	7 765,8	183,0	41,0	22,4	1	39	18	36	1	8
1980	68	12 051,0	267,0	58,4	21,9	3	38	19	28	1	3
1981	61	15 494,1	515,8	187,6	36,4	—	32	23	28	1	11
1982	49	4 328,5	275,4	137,5	49,9	2	28	9	24	—	3

1) Mehrfachnennungen. - 2) Einschließlich Kläranlagen. - 3) Einschließlich Grundwasser.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

2. Lagerungs- und Transportunfälle nach Stoffart und Unfallfolgen

Merkmale — Jahr	Einheit	Lagerung						Transport					
		insgesamt	davon					insgesamt	davon				
			Ver- gaser- kraft- stoff	leichtes Heizöl	schweres	sonstige orga- nische Stoffe <sup>1)</sup>	an- orga- nische Stoffe		Ver- gaser- kraft- stoff	leichtes Heizöl	schweres	sonstige orga- nische Stoffe	an- orga- nische Stoffe
<b>Unfälle</b>													
1980	Anzahl	180	8	147	5	16	4	68	6	39	5	15	3
1981	Anzahl	139	5	117	3	14	-	61	7	30	7	14	3
1982	Anzahl	162	11	132	1	17	1	49	6	30	6	5	2
<b>Ausgelaufene Menge</b>													
1980	m <sup>3</sup>	706,6	71,2	293,6	29,2	302,0	10,7	267,0	18,7	172,5	21,2	54,6	0,2
1981	m <sup>3</sup>	238,0	17,8	194,2	23,0	3,0	-	515,8	37,3	421,6	4,7	49,7	2,5
1982	m <sup>3</sup>	4 281,4	6,9	4 229,1	1,0	44,3	0,1	275,4	39,3	186,8	44,0	4,9	0,3
<b>Nicht wiedergewonnene Menge</b>													
1980	m <sup>3</sup>	53,5	0,4	30,2	0,6	12,3	10,1	58,4	5,5	50,1	2,0	0,6	0,2
1981	m <sup>3</sup>	24,1	0,5	22,2	1,2	0,2	-	187,6	15,9	171,1	0,2	0,4	-
1982	m <sup>3</sup>	769,6	0,2	743,5	0,2	25,7	-	137,5	8,4	128,8	-	0,2	0,1
<b>Unfallfolgen 1982</b>													
Verunreinigung des Bodens	Anzahl	105	8	87	-	9	1	28	4	19	1	3	1
Verunreinigung einer Kanalisation und/oder Kläranlage	Anzahl	53	2	46	1	4	-	12	1	10	-	1	-
Verunreinigung eines Gewässers und/oder des Grundwassers	Anzahl	75	2	63	1	9	-	24	3	13	5	3	-
Verunreinigung einer Wasserversorgung	Anzahl	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gefährdung einer Wasserversorgung	Anzahl	14	-	12	-	2	-	3	-	3	-	-	-
Unfälle ohne Folgen	Anzahl	13	1	11	-	1	-	2	-	1	-	-	1
<b>Sofortmaßnahmen 1982</b>													
Verhinderung weiteren Auslaufens	Anzahl	87	6	70	-	10	1	32	4	17	6	3	2
Verhinderung weiteren Ausbreitens	Anzahl	56	1	45	1	8	1	23	2	12	5	2	2
Umpumpen in andere Behälter	Anzahl	47	5	36	-	6	-	17	2	9	2	2	2
Aufbringen von Bindemittel	Anzahl	100	2	85	1	11	1	34	4	25	-	5	-
Ausheben verunreinigten Materials	Anzahl	76	4	62	-	9	1	18	2	12	1	2	1
Einbringen von Sperren in Gewässern, Abschöpfen oder Abpumpen des Stoffes	Anzahl	44	2	34	1	7	-	20	3	11	5	1	-
Weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	17	-	17	-	-	-	8	2	6	-	-	-
Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	Anzahl	8	1	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Geschätzte Kosten aller Maßnahmen	1000 DM	1 649	43	1 394	1	212	-	287	32	225	9	18	2

1) Einschließlich nicht zuordenbarer Schadstoffe.

## 3: Lagerungsunfälle nach Art der Lagerung und Unfallursachen

Merkmale — Jahr	Einheit	Unfälle ins- gesamt	Davon								ohne Angabe zur Lage- rungsart
			unterirdische Lagerung		oberirdische Lagerung					Flach- boden- tank	
			doppel- wandiger Behälter	ein- wandiger Behälter	doppel- wandiger Behälter	zu- sammen	Haushalts- behälter	Batterie- behälter	standort- gefer- tigter Rechteck- tank <sup>1)</sup>		
<b>Unfälle</b>											
1980	Anzahl	180	43	15	18	100	41	32	27	2	2
1981	Anzahl	139	36	15	9	69	33	14	22	5	5
1982	Anzahl	162	34	17	14	84	.	.	.	5	8
<b>Ausgelaufene Menge</b>											
1980	m <sup>3</sup>	706,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1981	m <sup>3</sup>	238,0	40,2	51,2	3,1	115,2	.	.	.	24,1	4,2
1982	m <sup>3</sup>	4 281,4	26,7	3 704,9	12,5	101,0	.	.	.	430,1	6,2
<b>Nicht wiedergewonnene Menge</b>											
1980	m <sup>3</sup>	53,5	7,4	13,1	8,4	24,3	1,9	3,5	18,9	0,2	0,1
1981	m <sup>3</sup>	24,1	11,6	0,5	1,1	9,3	2,1	0,8	6,4	1,2	0,3
1982	m <sup>3</sup>	769,6	9,0	701,3	3,4	46,6	.	.	.	7,9	1,5
<b>Unfallursachen 1981 und 1982</b>											
Schäden an Boden und Wandung	Anzahl	32	2	9	1	18	.	.	.	2	-
Schäden am Leitungssystem	Anzahl	78	26	6	8	30	.	.	.	4	4
Schäden durch Überfüllung	Anzahl	91	22	6	11	48	.	.	.	-	4
Schäden durch Montagefehler	Anzahl	38	11	3	2	20	.	.	.	-	2
Sonstige Schäden <sup>2)</sup>	Anzahl	62	9	8	1	37	.	.	.	4	3
<b>Ausgelaufene Mengen 1981 und 1982</b>											
Schäden an Boden und Wandung	m <sup>3</sup>	36,9	3,5	7,2	0,3	17,9	.	.	.	8,1	-
Schäden am Leitungssystem	m <sup>3</sup>	484,5	12,2	34,3	4,1	4,7	.	.	.	429,1	0,1
Schäden durch Überfüllung	m <sup>3</sup>	172,5	15,1	4,3	10,8	137,9	.	.	.	0,1	4,4
Schäden durch Montagefehler	m <sup>3</sup>	3 762,2	16,7	3 701,7	.	43,8	.	.	.	-	.
Sonstige Schäden <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	62,4	18,9	8,1	0,5	12,1	.	.	.	18,0	4,4
<b>Nicht wiedergewonnene Mengen 1981 und 1982</b>											
Schäden an Boden und Wandung	m <sup>3</sup>	14,2	2,0	1,1	0,2	3,1	.	.	.	7,9	-
Schäden am Leitungssystem	m <sup>3</sup>	6,0	1,2	0,6	1,8	0,5	.	.	.	1,0	0,9
Schäden durch Überfüllung	m <sup>3</sup>	29,7	4,9	0,1	2,5	22,0	.	.	.	-	0,3
Schäden durch Montagefehler	m <sup>3</sup>	734,2	7,5	700,0	-	26,6	.	.	.	-	0,1
Sonstige Schäden <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	9,6	5,0	0,1	0	3,7	.	.	.	0,2	0,5

1) Einschließlich zylindrische Behälter. - 2) Unsachgemäße Lagerung, Diebstahl und dergleichen.

## 4. Transportunfälle nach Art des Transportmittels und Unfallursachen

Merkmale — Jahr	Einheit	Insgesamt	Darunter						
			Straßenfahrzeuge		Eisenbahn		Schiffe		Rohr- leitungen, Luftfahr- zeuge
			mit Tank	mit offener Ladefläche oder sonstigem Aufbau	Kessel- wagen	andere Wagen	Tank- schiffe	andere Schiffe	
<b>Transportunfälle</b>									
1980	Anzahl	68	33	7	5	3	15	1	4
1981	Anzahl	61	25	9	3	4	16	-	3
1982	Anzahl	49	26	10	1	1	10	1	-
<b>Ausgelaufene Menge</b>									
1980	m <sup>3</sup>	267,0	42,9	83,1	71,0	3,2	57,5	0,1	9,2
1981	m <sup>3</sup>	515,8	91,3	3,4	4,0	6,1	365,7	-	45,2
1982	m <sup>3</sup>	275,4	98,7	8,1	0,1	0,6	167,8	0,2	-
<b>Nicht wiedergewonnene Menge</b>									
1980	m <sup>3</sup>	58,4	-	-	-	-	-	-	-
1981	m <sup>3</sup>	187,7	24,3	0,3	0,3	3,1	159,7	-	-
1982	m <sup>3</sup>	137,5	11,2	1,4	-	-	125,0	-	-
<b>Unfallursachen 1981 und 1982</b>									
Verkehrsunfall	Anzahl	60	26	16	2	5	9	-	2
Schadhafte Behälteranlage	Anzahl	17	6	3	2	-	4	1	1
Versagen der Sicherheitseinrichtung beim Verladen bzw. Füllen	Anzahl	5	3	-	-	-	2	-	-
Unachtsamkeit beim Verladen bzw. Füllen	Anzahl	18	7	2	-	-	9	-	-
Fehler bei Montage oder Wartung	Anzahl	3	3	-	-	-	-	-	-
Sonstige Ursachen	Anzahl	7	4	1	-	-	2	-	-
<b>Ausgelaufene Mengen 1981 und 1982 bei:</b>									
Verkehrsunfällen	m <sup>3</sup>	727,8	179,4	8,6	2,1	6,7	525,8	-	5,2
schadhaften Behälteranlagen	m <sup>3</sup>	46,3	1,1	2,0	2,0	-	1,0	0,2	40,0
Versagen der Sicherheitseinrichtungen beim Verladen bzw. Füllen	m <sup>3</sup>	4,4	2,1	-	-	-	2,3	-	-
Unachtsamkeiten beim Verladen bzw. Füllen	m <sup>3</sup>	9,9	5,2	0,8	-	-	3,9	-	-
Montage- oder Wartungsfehlern	m <sup>3</sup>	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-
sonstigen Ursachen	m <sup>3</sup>	3,4	2,9	0,1	-	-	0,4	-	-
<b>Nicht wiedergewonnene Mengen 1981 und 1982 bei:</b>									
Verkehrsunfällen	m <sup>3</sup>	323,2	34,2	1,7	0,1	3,1	284,1	-	-
schadhaften Behälteranlagen	m <sup>3</sup>	0,7	0,4	-	0,2	-	0,1	-	-
Versagen der Sicherheitseinrichtungen beim Verladen bzw. Füllen	m <sup>3</sup>	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-
Unachtsamkeiten beim Verladen bzw. Füllen	m <sup>3</sup>	0,6	0,1	-	-	-	0,5	-	-
Montage- oder Wartungsfehlern	m <sup>3</sup>	0	0	-	-	-	-	-	-
sonstigen Ursachen	m <sup>3</sup>	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-